



Dostępna pamięć: 32MB

Tarasy

W bajtockich górach wybudowano tarasy widokowe połączone za pomocą wind. Tworzą one łańcuch, tak, że z tarasu pierwszego można dostać się tylko na drugi, z drugiego na pierwszy i trzeci itd. Utrzymanie wind jest bardzo kosztowne, więc Bajtockie Park Narodowy zdecydował się wprowadzić opłatę za jechanie windą w górę - koszt podróży z tarasu położonego niżej na taki położony wyżej to tyle kredytów, ile wynosi różnica ich wysokości. W dół zjeżdżać można za darmo.

Bajtek przyjechał w góry z dokładnie k kredytami i chciałby odwiedzić jak najwięcej tarasów widokowych. Pomóż mu i oblicz, ile tarasów może odwiedzić bezpośrednio (czyli bez zjeżdżania z tarasu na ziemię), zakładając że taras startowy może wybrać dowolnie i wjazd na niego jest darmowy.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia podane są dwie liczby całkowite n, k ($1 \leq n, k \leq 20000$), oznaczające kolejno liczbę tarasów oraz liczbę kredytów, którymi dysponuje Bajtek. W kolejnych n wierszach podane są wysokości kolejnych tarasów: h_1, h_2, \dots, h_n . Każde h_i spełnia nierówność $1 \leq h_i \leq 10000$.

Wyjście

Program powinien wypisać tylko jedną liczbę, równą największej liczbie tarasów, które może odwiedzić Bajtek za k kredytów.

Przykład

Wejście	Wyjście
5 1 4 2 1 2 4	4

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n, k \leq 100$	30
2	brak dodatkowych założeń	70